Dott. Ed. Moltoni e Dott. I. Sciacchitano

NOTE SULL' ALIMENTAZIONE DI ALCUNI UCCELLI SARDI

Era nostro desiderio di condurre a termine uno studio metodico e dettagliato sull'alimentazione degli uccelli sardi, basandoci sull'esame dei ventrigli ed eventualmente degli ingluvii, non solo degli individui adulti in tutti i mesi dell'anno, ma anche dei nidiacei; perciò avevamo incominciato a raccogliere dei dati in proposito, sperando di poter tra non molti anni portare il nostro contributo all'importante capitolo dell'alimentazione degli uccelli in rapporto all'agricoltura, che tanto interessa l'economia agricola dei nostri paesi, e di riuscire altresì a stabilire con una esattezza relativa, lo stato economico di quelle specie di uccelli che si rinvengono nell'isola, ossia quali siano le utili e quali le dannose.

Per varie ragioni, prima l'uno (Moltoni), e poi l'altro (Sciacchitano) dovemmo lasciare l'isola; e così le nostre osservazioni furono bruscamente interrotte quando erano avviate in modo soddisfacente: avevamo già esaminati più di 500 individui appartenenti a 100 specie.

Queste osservazioni, quantunque fatte saltuariamente in circa 5 anni di ricerche, ci sembra non debbano andare perdute e crediamo possano portare un piccolo contributo all'annoso problema sull'alimentazione degli uccelli in rapporto all'economia agricola.

Le cognizioni che si hanno in proposito riguardo alla Sardegna sono scarsissime, mentre si conosce un po' meglio l'alimentazione degli uccelli continentali e Siciliani, sopratutto per merito del Giglioli, che pubblicò i numerosi dati raccolti

nel « *Primo resoconto dei risultati dell'inchiesta ornitologica in Italia* (Parte III, 1891) ».

Il lavoro fu iniziato da uno di noi (Moltoni) a Sassari nei primi mesi del 1921, e continuato nello stesso anno e nell'anno successivo a Cagliari, fino al luglio; in quest'ultima città alcune osservazioni furono pure eseguite da lui insieme all'altro (Sciacchitano), che le continuò poi da solo sino al marzo 1926.

Ci guidò in questo compito, durante la permanenza a Cagliari, il compianto prof. E. Giglio-Tos, alla cui memoria inviamo riverenti il nostro pensiero di affezionati discepoli.

Gli uccelli che ci servirono per questo studio furono in piccola parte cacciati da noi stessi, ma in maggioranza servirono quelli che venivano portati da privati per essere preparati per loro conto al sig. A. Manca preparatore dell' Istituto Zoologico di Cagliari, al quale esprimiamo i nostri ringraziamenti per il prezioso aiuto.

La cifra che precede la lista degli individui esaminati per ciascuna specie indica il loro numero complessivo.

Salvo i casi che verranno volta per volta indicati, le osservazioni sul contenuto si riferiscono al ventriglio, e la località di cattura è, s' intende, la Sardegna meridionale e principalmente la provincia di Cagliari.

*
* *

Le nostre osservazioni, considerate anche in rapporto a quelle degli altri Autori, fanno risultare chiaramente che la nutrizione di una data specie di uccelli può variare assai, non solo col variare delle stagioni e durante l' epoca dei nidi, ma anche secondo le diverse località in cui questa specie vive, e secondo le combinazioni che possono indurla a nutrirsi di cibo di solito negletto. Per queste ragioni è assai difficile poter dare un giudizio assoluto, pur avendo per base un grande numero di analisi, non solo dell' utile o del danno che può arrecare questa specie, ma anche sulla qualità del cibo.

E, per citare qualche esempio, noi abbiamo riscontrato in due individui di Poiana catturati nel gennaio 1926, residui di pesci; constatazione finora non fatta da altri Autori; e con tutto questo non consideriamo la Poiana come una specie che si nutra di pesci. In altro esemplare della stessa specie ab-

biamo riscontrato nientemeno che *un seme di melone!!* [1], e in un quarto, residui di *fegato di agnello!!* In questa stessa specie, nelle osservazioni fatte da noi in Sardegna, *non abbiamo mai riscontrati residui di anfibi anuri*, mentre in individui di Poiana esaminati da uno di noi in Lombardia furono rinvenute diverse volte numerose rane, sia intere che in residui; constatazione che non deve recar meraviglia quando si pensi che in Sardegna la *Rana esculenta* non vive e che le altre specie di Anfibi anuri colà viventi (*Hyla arborea*, *Bufo viridis*, *Discoglossus pictus*) sono poco o punto appetiti dalla Poiana.

Le nostre osservazioni riguardanti l'alimentazione dell'Allocco di padule (*A. flammeus*) in Sardegna ci dovrebbero portare a considerarlo come specie nociva, giacchè, su dodici individui esaminati, ben in otto abbiamo riscontrato anche residui di uccelli, mentre altri osservatori vennero a conclusioni ben diverse dalle nostre. Il Greschik per es. (*Aquila*, Tom. XVIII, 1911, p. 160) basando i suoi studi non solo sui reperti personali, ma anche su quelli di altri Autori, concluse che il nutrimento di questo Allocco è dato per il 99 % da animali a noi dannosi e per l' 1% da animali utili. Questi risultati sono assai diversi dai nostri e confermano quanto abbiamo detto più sopra.

Il ragionamento che abbiamo fatto per la Poiana e per l'Allocco di padule si potrebbe ripetere per parecchi altri uccelli da noi esaminati. Passiamo quindi senz'altro ad esporre i nostri risultati.

Vulturidi.

Avoltoio, *Aegypius monachus* (L.).

No. 1, -I-1926, residui di intestini e di carne, probabilmente di bue.

Grifone, *Gyps fulvus fulvus* (Hablizl).

No. 3, *a*) -I-1926, ingluvie e ventriglio pieni di ventrame; *b*) -III-1926, carne e budella di un piccolo erbivoro, probabilmente agnello; *c*) -III-1926, *idem idem*.

---

(1) Il prof. Martoreli pure in una Poiana avuta in carne da Oristano nel marzo 1903 ha riscontrato oltre a residui di roditori e di larve, anche dei semi duri.

In molti studi riguardanti l' avifauna sarda vien considerato l'*Aegypius monachus* come l' avoltoio più comune dell' isola, mentre a noi risulta, non solo dal numero degli individui esaminati, ma anche da altre osservazioni personali, che esso è di gran lunga meno comune del *Gyps fulvus fulvus.*

Gipaetidi.

Avoltoio barbuto, *Gypaëtus barbatus grandis*, Storr.

No. 2, *a*) ♂, 1-III-1922, un pezzo di pelle, probabilmente di bue, uno stinco ed un' unghia di capretto; *b*) secondo semestre 1924, piede ed ossa del bacino di un capretto, nematodi.

I nematodi erano certamente parassiti.

Falconidi.

Aquila reale, *Aquila chrysaëtus chrysaëtus* (L.).

No. 1, ♂, 10-I-1922, ingluvie e ventriglio completamente vuoti.

Aquila del Bonelli, *Hieraaëtus fasciatus fasciatus* (Vieillot).

No. 7, *a*) 16-XI-1921, resti di *Alectoris barbara* ed un nematode; *b*) 22-XII-1921, resti di *Gallinula chloropus* ed un nematode; *c*) ♂, 9-III-1922, resti di una *Alectoris barbara*; *d*) ♀, 19-III-1922, residui di *Lepus mediterraneus* anche nell' ingluvie; *e*) 20-II-1923, piume di *Coturnix coturnix* e di *Fulica atra*, residui di ortotteri; *f*) secondo semestre 1924, ventriglio vuoto, ingluvie ed intestini pieni di nematodi; *g*) -II-1926, ingluvie pieno di carne e di piume di *Alectoris barbara*, con un' ala quasi completa; nel ventriglio vi erano pure residui di *Alectoris.*

Cosa degna di speciale menzione in questa specie è la frequenza dei parassiti (Nematodi) e la presenza dei residui di ortotteri nell'individuo *e*.

Falco pescatore, *Pandion haliaëtus haliaëtus* (L.).

No. 1, ♀, 11-I-1922, resti di pesci e pezzi di foglie quasi intatti di *Posidonia.*

Non conosciamo altri reperti sull'alimentazione di questa specie in cui si siano rinvenuti resti di vegetali. Dai diversi libri consultati ci risulterebbe invece che essa si nutre quasi esclusivamente di pesci o qualche volta di anfibi. Una notizia non priva di interesse è quella riportata dal Giglioli (*op. cit.* p. 416), da cui si apprende che il Pistone in un ♂ ad. catturato a Messina nell'aprile 1883, ha rinvenuto oltre ad avanzi di pesci anche di crostacei.

Astore sardo, *Accipiter gentilis arrigonii*, Kleinschm..

No. 1, secondo semestre 1924, ingluvie e ventriglio pieni di ossa, peli ed altri residui di *Lepus mediterraneus*.

Sparviere sardo, *Accipiter nisus wolterstorffi*, Kleinschm..

No. 4, *a*) secondo semestre 1924, ingluvie con resti di *Melanocorypha calandra*, ventriglio con residui e zampe della stessa specie di calandra e di *Anthus campestris*; *b*) secondo semestre 1924, ingluvie con carne e piume del petto di un piccolo uccello, ventriglio vuoto; *c*) -IX-1925, piume, carne e zampe di alaudidi; *d*) -XII-1925, *id. id.* come sopra.

In questo rapace noi abbiamo rinvenuto esclusivamente residui di uccelli che sono certamente in Sardegna il suo cibo principale; non disdegna però, secondo i vari Autori, qualche piccolo mammifero, rettili ed insetti.

Poiana sarda, *Buteo buteo arrigonii*, Picchi.

No. 18, *a*) ♀ 19-I-1922, residui animali; *b*) ♀, 27-I-1922, molti topolini (*Mus musculus*); *c*) 10-XI-1922, fegato di agnello e tre nematodi; *d*) 1-XII-1922, cavallette ed uno scarabeo privo di testa; *e*) 10-XII-1922, residui di piccole ossa; *f*) 11-XII-1922, una *Crocidura* intera e residui di un'altra; *g*) 20-I-1924, un *Chalcides tridactylus*; *h*) secondo semestre 1924, un *Chalcides ocellatus*; *i*) *id. id.*, residui di una biscia ed un pezzo di *Chalcides tridactylus*; *l*) *id. id.*, ventriglio con due *Chalcides tridactylus*; *m*) *id. id.*, un *Chalcides ocellatus*, residui di cavallette ed un seme di melone; *n*) *id. id.*, detriti ben digeriti di rettili, numerosi resti e code di lucertole; *o*) *id. id.*, ossa e

cranio di *Mus*; *p*) *id. id.*, residui di topi e topolini; *q*) *id. id.*, una *Crocidura*; *r*) -I-1926, ingluvie con lische di pesce, ventriglio con un *Chalcides tridactylus* e residui di uno scarabeo (*Copris*); *s*) -I-1926, ingluvie con lische di pesce, residui di due *Mus*, piume e stomaco di un piccolo uccello non identificabile, ventriglio con residui di cavallette, nematodi ed una coda di pesce; *t*) -II-1926, residui di topi e coleotteri, un *Mus musculus*, zampe, testa e becco di un *Passer montanus*.

È assai interessante constatare che questa specie si nutre qualche volta anche di pesci; non conosciamo altri osservatori dell' alimentazione della Poiana che citino un fatto simile (1).

Falco di padule, *Circus aeruginosus aeruginosus* (L.).

No. 10, *a*) 7-XII-1921, residui di una *Fulica atra*; *b*) 9-XII-1921, residui di una *Fulica atra*; *c*) 29-XII-1921, residui di piume di un uccello non identificabile; *d*) 11-XI-1922, ingluvie e ventriglio pieni di residui di *Fulica atra*; *e*) 19-XI-1923 resti di *Fulica atra*; *f*) 3-II-1924, residui di carne e di piume di *Podiceps*; *g*) secondo semestre 1924, ingluvie e ventriglio pieni di residui di *Fulica atra*; *h*) -II-1925, come il precedente esemplare; *i*) -III-1925, residui di *Mus*; *l*) -I-1926, residui di un uccello.

Albanella reale, *Circus cyaneus cyaneus* (L.).

No. 1, 20-XII-1921, piume di un passeraceo (*Sylvia?*).

Chi desiderasse avere maggiori ragguagli sull' alimentazione dei *Circus* veda J. Bittera in « *Aquila* » vol. XXI, 1914, p. 230 e seguenti.

Falcone mediterraneo, *Falco peregrinus* subsp..

No. 1, -XI-1925, ingluvie e ventriglio con piume e carne di *Fulica atra*.

---

(1) Sull' alimentazione della Poiana vedi tra gli altri: W. Leisewitz, *Verhandlungen Ornith. Gesellschaft in Bayern*, 1909, Band X, pp. 156-175; E. Greschik, *Aquila*, Tom. XVII, 1910, pp. 173-176; e Tom. XXX-XXXI, 1923-1924, p. 243 e seg.; Giglioli *Op. cit.*, pag. 352 e seg.; ecc.

Gheppio, *Falco tinnunculus tinnunculus*, L..

No. 18, *a*) ♂, Sassari, 23-IV-1921, residui di coleotteri e di cavallette; *b*) ♀, 16-I-1922, residui di *Atheucus*, mantidi, acrididi, carabidi, *Bubas bubalus*, *Chalcides tridactylus*; *c*) ♀, 26-I-1922, residui di *Bubas*, *Geotrupes*, piume; *d*) ♀, 27-I-1922, una cavalletta; *e*) ♂, 5-II-1922, residui di cavallette, uno scarabeo stercorario, cinque code di *Lacerta* ottimamente conservate. Lo strano si è che in questo individuo per quante ricerce facessimo non siamo riusciti a trovare altri residui di lacertidi, il che fa supporre che i legittimi proprietari siano sfuggiti alla presa del gheppio lasciandogli solo la fragile coda abbandonata per autotomia; *f*) ♂, 25-III-1922, residui di *Mus musculus* e di *Phasgonura viridissima*, L.; *g*) 1-XI-1922, residui di *Pamphagus*; *h*) 13-I-1923, una piccola *Lacerta muralis*; *i*) 1-I-1924, residui di coleotteri, una *Meloë*, una formica; *l*) -X-1924, residui di aracnidi, una *Lacerta*; *m*) -IX-1924, residui di cavallette; *n*) -XII-1924, residui di *Pamphagus*; *o*) -I-1925, una *Lacerta*; *p*) -III-1924, residui di *Mus musculus*; *q*) -XII-1925, residui di coleotteri; *r*) -II-1926, residui di insetti; *s*) -III-1926, residui di cavallette; *t*) -III-1926, avanzi di insetti.

Riassumendo: dei 18 individui da noi esaminati nei mesi di gennaio, febbraio, marzo, aprile, ottobre, novembre e dicembre, soltanto in quattro abbiamo notati anche residui di rettili, ed in uno anche avanzi di piume, mentre in quasi tutti residui di insetti, ed in due residui di *Mus musculus*, perciò anche i nostri risultati concordano coi reperti degli altri Autori che considerano il Gheppio uccello utile ([1]).

Crediamo opportuno non passare sotto silenzio le deduzioni fatte dal Ghigi a proposito dell' alimentazione di questa specie e purtroppo a spese dei suoi allevamenti di fagiani, e cioè che il Gheppio è un terribile nemico dell'avicoltura, durante il periodo in cui ha i piccoli da nutrire. Egli dopo aver esaminato e trovati privi di residui d'uccelli i ventrigli dei Gheppi adulti, uccisi mentre catturavano i piccoli fagiani, giustamente deduce che non si possono trarre sicure conclusioni sull'ali-

(1) Vedi anche le osservazioni fatte su questa specie dal sig. E. CSIKI, *Aquila*, Tom. XVII, 1910, p. 214-218.

mentazione degli uccelli durante l'epoca dei nidi dal solo esame dello stomaco degli adulti e che bisogna invece anche studiare il contenuto di quello dei nidiacei (1).

Bubonidi.

Assiolo, *Otus scops scops* (L.).

No. 11, *a*) ♂, Sassari, 25-III-1921, residui d'insetti; *b*) -XII-1921, residui di bostricidi, di molti carabidi, di alcuni *Mus musculus*, e di *Forficula*; *c*) ♂, 29-XII-1921, residui di carabidi e tenebrionidi; *d*) ♂, 1-I-1922, residui di insetti; *e*) ♀, 11-I-1922, avanzi di tenebrionidi e di *Forficula*, bacche, pezzi di cavallette; *f*) ♀, 27-I-1922, coleotteri, una *Forficula* ed un *Mus musculus*; *g*) ♀, 25-III-1922, un carabo, quattro tenebrionidi, dodici larve di lepidotteri, alcuni bruchi di *Diloba caeruleocephala* e larve di coleotteri (*Dytiscus*); *h*) ♀, 25-III-1922, un anfipodo, larve di lepidotteri, un addome di *Julus*; *i*) 2-II-1924, resti di *Dytiscus*, nematodi, semi, bostricidi; *l*) secondo semestre 1924, residui di coleotteri; *m*) -III-1925, residui di coleotteri.

L'Assiolo è considerato da noi uccello utilissimo specialmente per la distruzione che fa di forficule, bostricidi, cavallette, lepidotteri e topi. Da quanto risulta dagli esemplari *e*, *i* dobbiamo concludere che esso si ciba qualche volta anche di semi e bacche; troviamo una constatazione simile alla nostra riguardo ad un individuo giovane catturato in quel di Como ed esaminato da Turati (Vedi Giglioli, *Op. cit.* p. 359) nel cui stomaco furono rinvenuti oltre a residui di insetti, anche piccoli semi, però in nessun altro degli autori da noi appositamente consultati troviamo tale constatazione.

Gufo comune, *Asio otus otus* (L.).

No. 5, *a*) ♀, 25-XII-1921, resti di un *Turdus musicus*; *b*) ♀, 7-V-1922, un *Epimys norvegicus*; *c*) 8-XI-1923, avanzi di un *Mus musculus*; *d*) -XI-1923, residui di *Coturnix coturnix*; *e*) -IX-1925, una *Melanocorypha calandra*.

---

(1) *Rivista Italiana di Ornitologia*, Anno I, 1912, N. 4, p. 268 e seg.

Allocco di padule, *Asio flammeus flammeus*, Pontopp..

No. 12, *a*) 16-XII-1921, resti di più *Mus musculus* e di un piccolo uccello; *b*) 29-XII-1921, residui di un *Mus*; *c*) 11-I-1922, rimasugli di uccelletti e di *Dytiscus*; *d*) ♀, 11-II-1922, residui di un *Mus*; *e*) 18-XI-1923, zampe ed altri grossi residui di *Coturnix coturnix*; *f*) 6-XII-1923, carne e penne di *Coturnix coturnix*; *g*, *h*, *i*) secondo semestre 1924, residui di *Melanocorypha calandra*; negli individui *h* ed *i* anche residui di *Mus musculus*; *l*) -III-1925, residui di *Mus*; *m*) -III-1925, residui di un uccello non identificabile; *n*) -XI-1925, residui di un *Mus musculus*.

Sia nel Gufo comune che nell'Allocco di padule troviamo avanzi di parecchi uccelli e tra essi, negli esemplari presi in dicembre e novembre, troviamo residui di *Coturnix coturnix*; il che, unito ai residui di questa specie trovati nell'esemplare *e*, 20-II-1923, di *Hieraëtus fasciatus* (vedi p. 161), porta un appoggio alla tesi della stazionarietà della Quaglia in Sardegna. Noi sappiamo difatti che molti individui di questa specie si fermano a svernare nell'isola.

Civetta sarda, *Athene noctua sarda* (Kleinschm.).

No. 4, *a*) ♀, Sardegna sett., 2-IV-1921, residui di insetti; *b*) secondo semestre 1924, residui di coleotteri; *c*) -XI-1925, residui di coleotteri; *d*) -XII-1925, residui di coleotteri.

Barbagianni sardo, *Tyto alba ernesti* (Kleinschm.).

No. 12, *a*) -XI-1921, quattro *Mus musculus*; *b*) -XI-1921, residui di quattro *Mus musculus*; *c*) ♀, -XII-1921, quattro *Mus musculus*; *d*) -XII-1921, una testa di insetto; *e*) ♀, 29-I-1922, un *Copris hispanicus*; *f*) ♂, 8-V-1922, qualche pelo di *Mus*; *g*) 12-XII-1922, residui di numerosissimi coleotteri; *h*) 14-XII-1923, residui di un *Anthus pratensis*; *i*) secondo semestre 1924, ooteche di ortotteri e zampe di cavallette; *l*) secondo semestre 1924, una *Crocidura* in bocca, giacchè fu ucciso proprio nel momento in cui la catturava; *m*) secondo semestre 1924, residui di un *Mus*; *n*) secondo semestre 1924, residui di un *Mus musculus*.

Dalle nostre osservazioni sui Bubonidi, 44 individui esaminati, risulta che soltanto in 12 (0 Assiolo, 3 Gufo comune, 8 Allocco di padule, 0 Civetta, 1 Barbagianni) abbiamo rinvenuti residui di uccelli, e che il loro nutrimento principale è dato dai topi (residui in 17 individui: 2 Assiolo, 2 Gufo comune, 7 Allocco di padule, 0 Civetta, 6 Barbagianni) e dagli insetti (residui in 20 individui: 11 Assiolo, 0 Gufo comune, 1 Allocco di padule, 4 Civetta, 4 Barbagianni). Nel Barbagianni abbiamo rinvenuto pure un piccolo mammifero insettivoro. Da ciò concludiamo che l'Assiolo, la Civetta sono senza dubbio utili all'agricoltura, mentre il Barbagianni, l'Allocco di padule ed il Gufo comune possono rendersi qualche volta anche dannosi. Per arrivare a queste conclusioni ci siamo basati anche sugli esemplari da noi esaminati nel continente e sui reperti delle altre pubblicazioni in proposito (1).

Picidi.

Picchio rosso maggiore sardo, *Dryobates major harterti* (Arrigoni).

No. 13, *a*) ♂, 1-III-1922, resti di cerambicidi; *b*) 10-XII 1923, teste di formiche, nematodi, semi; *c*) 11-XII-1923, larve di coleotteri, resti di formica; *d*) secondo semestre 1924, residui di coleotteri; *e*) secondo semestre 1924, zampe di insetti e semi; *f*) -XII-1925, residui di imenotteri; *g*, *h*, *i*) -XII-1925, residui di coleotteri; *l*, *m*, *n*) -XII-1925, residui di imenotteri; *o*) -II-1926, semi e ghiande.

Picchio piccolo, *Dryobates minor* subsp..

No. 1, secondo semestre 1924, avanzi di minutissimi coleotteri.

(1) Citiamo tra le altre le seguenti: H. Frh. Geyr von Schweppenburg, *Journ. für Ornith.*, LIV, 1906, p. 534 e seg.; E. Greschik, *Aquila*, Tom. XVII, 1910, pp. 176-179; id. id., *Aquila*. Tom. XVIII, 1911, p. 141 e seg.; id. id., *Aquila*, Tom. XXX-XXXI, 1923-1924, p. 243 e seg.: Giglioli, *Op. cit.*, p. 352 e seg.; W. Leisewitz, *Verhandlungen Ornith. Gesellschaft in Bayern*, Band X, 1909, pp. 176-182.

Torcicollo sardo, *Iynx torquilla tschusii*, Kleinschm..

No. 3, *a*) ♀, 3-V-1922, residui di formiche; *b*) secondo semestre 1924, numerosissime formiche; *c*) -I-1926, alcune formiche.

L' alimentazione dei Picidi è in massima parte animale (per lo più larve ed imagini di insetti dannosi) ed in minima parte vegetale (semi, frutti ed anche cambio). La proporzione del cibo vegetale rispetto a quello animale varia non solo secondo le specie prese in considerazione, ma anche secondo la stagione. Chi desiderasse avere maggiori ragguagli sulla nutrizione di questo gruppo di uccelli veda l' interessante studio del Beal sul nutrimento dei Picchi negli Stati Uniti (1), ed anche quelle del sig. E. Csiki che riguarda parecchi dei picchi europei (2).

Un caso curioso e strano rispetto alla vitalità di certe larve di coleotteri riscontrato nel picchio nero (*Dryocopus martius*), che però non esiste in Sardegna, è quello citato dal Roster, il quale, esaminando il ventriglio di una ♀, dopo ben *20 giorni* dalla morte dell' animale, trovò una larva vivente di Melolontide, la quale fu poi tenuta viva per altri 15 giorni entro un vasetto con detriti vegetali adatti, passati i quali fu posta nell' alcool poichè mostrava caratteri di incipiente decomposizione (3).

Concludendo siamo anche noi del parere di coloro che ritengono i Picchi utili all' agricoltura, essendo i vantaggi che arrecano molto maggiori dei danni.

Cuculidi.

Cuculo col ciuffo, *Clamator glandarius* (L.).

No. 1, ♂, 7-III-1923, ventriglio con entro alcuni bruchi intieri di *Arctia villica*, L., più 58 teste di bruchi di questa specie di lepidottero.

---

(1) F. E. L. Beal, *U. S. Departement of Agriculture. Biological Survey.* Bulletin N. 37, 1911.

(2) *Aquila*, Tom. XII, 1905, pp. 312-320.

(3) Vedi Giglioli, *Op. cit.*, p. 400.

È questo un uccello utilissimo, ed è stato segnalato per la prima volta in Sardegna da uno di noi (1).

Meropidi.

Gruccione, *Merops apiaster*, L..

No. 8, *a*) ♂, 8-V-1922, residui di *Bombus*, *Apis*, *Vespa*; *b*) ♂, 8-V-1922, residui di *Bombus* ed *Apis*; *c*) ♂, 17-V-1922, avanzi di imenotteri (Apidi) e di piccoli coleotteri; *d*) 20-IV 1923, residui di api e coleotteri; *e*) -IV-1923, residui di emitteri; *f*) 2-V-1924, residui di imenotteri e di lepidotteri; *g*, *h*) secondo semestre 1924, api, formiche e residui di ditteri (*Calliphora*).

A noi risulta che il Gruccione si nutre oltre che di imenotteri anche di coleotteri, ditteri, emitteri e lepidotteri, e ciò in aperto contrasto con quello che scriveva il Savi (*Orn. Italiana*, Vol. I, 1873, p. 327): « Io non ho mai trovato nello stomaco dei *Gruccioni*, e ne ho aperti molti e molti, altri insetti che *Imenotteri* ».

Alcedinidi.

Uccello di Santa Maria, *Alcedo ispida ispida*, L..

No. 11, *a*, *b*) ♀♀, 11-II-1922, scaglie e resti di pesciolini; *c*) 6-XI-1923, *id. id.*; *d*) 14-XI-1923, *id. id.*; *e*) 13-XII-1923, *id. id.*; *f*, *g*, *h*) secondo semestre 1924, lische di pesce, residui e teste di imenotteri; *i*) -XII-1925, residui di numerosissimi piccoli coleotteri; *l*, *m*) -I-1926, residui di piccoli pesci (2).

Upupidi.

Upupa, *Upupa epops epops*, L..

No. 2, *a*) ♀, 25-III-1922, residui di coleotteri; *b*) 6-IV-1924, residui di coleotteri.

---

(1) Sciacchitano, *Atti Soc. Italiana di Scienze Nat.*, Vol. LXIII, 1924, p. 134.

(2) Sull'alimentazione dell'Uccello di S. Maria veggasi Collinge, *Ibis*, 1921, p. 139-150.

Caprimulgidi.

Succiacapre, *Caprimulgus europaeus meridionalis,* Hartert.

No. 2, *a*) ♂, 6-VI-1922, resti di coleotteri e di un Mantide; *b*) secondo semestre 1924, residui di parecchi coleotteri.

Cipselidi.

Rondone, *Apus apus* subsp..

N. 10, *a*) ♂, Sassari, 10-V-1921, residui di piccoli insetti *b*, *c*, *d*, ecc.) -V-1925, minuti coleotteri, pinze codali di *Forficula*, residui di lucciole, di formiche e di altri imenotteri.

Irundinidi.

Rondine, *Hirundo rustica rustica* (L.).

No. 3, *a*) ♂, Sassari, 25-V-1921, residui di minutissimi insetti; *b*) ♀, Sassari, 28-V-1921, *id. id.*; *c*) 20-VI-1923, resti di carabidi.

Balestruccio, *Delichon urbica urbica* (L.).

No. 5, *a*, *b*, ecc.) resti di minuti coleotteri ed anche di uno grosso non identificabile.

Rondine montana, *Riparia rupestris* (Scop.).

No. 1, ♂, 15-V-1922, residui di insetti, in modo speciale di piccoli ditteri ed imenotteri.

Muscicapidi.

Pigliamosche, *Muscicapa striata tyrrhenica,* Schiebel.

No. 1, ♂ ad., 20-VI-1922, resti di insetti. Insieme all'adulto furono catturati alcuni piccoli da nido, ed anche i loro ventrigli contenevano resti di insetti.

Laniidi (1).

Averla capirossa, *Lanius senator senator*, L..

No. 1, secondo semèstre 1924, molte *Polistes*.

Averla baia, *Lanius senator badius*, Hartl..

No. 2, *a*) ♂, Sassari, 5-IV-1921, residui di insetti; *b*) ♀, 18-VI-1922, residui di coleotteri e di *Forficula*.

Questa specie di averla fu segnalata la prima volta per la Sardegna dal Kleinschmidt (2). Recentemente uno di noi (3) ha constatato che è la forma di *L. senator* più comune nell'isola e che vi è anche nidificante.

Paridi.

Cinciallegra, *Parus major corsus*, Kleinschm..

No. 2, *a*) ♂ juv., Sassari, 24-V-1921, residui di piccoli insetti tra cui dei coleotteri; *b*) secondo semestre 1924, residui di piccoli coleotteri (4).

Ticodromidi.

Picchio muraiolo, *Tichodroma muraria* (L.).

No. 1, ♂, 4-XI-1923, ventriglio pieno di licheni e di teste di coleotteri.

La presenza dei licheni, ed in abbondanza, dimostra che questa specie non disdegna i cibi vegetali. A noi nella bibliografia consultata non è stato possibile riscontrare altre osservazioni in proposito.

---

(1) Chi desiderasse avere maggiori ragguagli sull' alimentazione dei Laniidi in generale veda anche E. Csiki, *Aquila*, Tom. XI, 1904, pp. 270-288, e Tom. XVIII, 1911, pp. 179-187.

(2) *Ornith. Monatsberichte*, IX, 1901, p. 169.

(3) Ed. Moltoni, *Atti della Soc. Italiana di Scienze Nat.*, Vol. LXII, 1923, p. 121.

(4) Sull' alimentazione dei Paridi in generale vedi E. Csiki, *Aquila*, Tom. XIII, 1906, pp. 148-161.

Turdidi [1].

Merlo, *Turdus merula* subsp..

No. 22, *a*) ♀, 25-III-1921, Sardegna sett., residui di vegetali e coleotteri; *b*) -IX-1925, residui di lombrici e semi; *c*) -IV-1926, *id. id.*; *d*, *e*, *f*, ecc.) le osservazioni furono riunite tutte assieme: formiche, coleotteri, detriti di frutti del gelso, detriti di fichi e di susine, due mandibole di *Gryllotalpa*, ooteche di ortotteri, un chicco di veccia, residui di mirto, di mele, semi e detriti vegetali non classificabili, residui di lombrici.

Tordela, *Turdus viscivorus viscivorus*, L..

No. 6, *a*) -IX-1925, zampe ed altri residui di coleotteri; *b*) -IX-1925, mezzo lombrico, abbondanti resti di *Empusa egena*, Charp.; *c*) -IX-1925, residui di cavallette; *d*) -IX-1925, due piccoli lombrici; *e*, *f*) -IX-1925, residui di bacche di mirto e di emitteri (*Pentatoma griseum* ?).

Tordo bottaccio, *Turdus philomelos philomelos*, Brehm. (*T. musicus* auct.).

No. 2, *a*) ♀, Sardegna sett., 25-III-1921, residui di vegetali e di lombrici; *b*) -IX-1925, residui di lombrici.

Passera solitaria, *Monticola solitarius solitarius*, L..

No. 3, *a*) ♂, -XI-1921, una *Vespa* ed alcune bacche di mirto; *b*) ♂, -XII-1921, residui di bacche ed una formica; *c*) secondo semestre 1924, una coda di lucertola, residui di coleotteri e semi.

Culbianco, *Saxicola oenanthe oenanthe* (L.).

No. 8, *a*) -IX-1925, residui di uva e di insetti; negli altri (-IX-1925) residui di coleotteri, di ortotteri e di imenotteri.

---

(1) Sull'alimentazione d'alcune specie di Turdidi si vegga anche E. Csiki, *Aquila*, Tom. XV, 1908, pp. 183-206 e Tom. XVI, 1909, pp. 139-144.

Codirosso, *Phoenicurus phoenicurus phoenicurus* (L.).

No. 1, -IX-1925, chicchi di uva e residui di coleotteri.

Codirosso spazzacamino, *Phoenicurus ochrurus gibraltariensis* (Gm.).

No. 2, *a*) ♀, 9-II-1922, residui di aracnidi e di miriapodi; *b*) -XI-1925, residui di coleotteri.

Pettirosso sardo, *Erithacus rubecola sardus*, Kleinschm..

No. 2, *a*) secondo semestre 1924, residui di minuti coleotteri; *b*) -I-1926, residui vegetali.

Silvidi [1].

Beccafico, *Sylvia borin borin* (Bodd.).

No. 1, -IX-1925, residui di uva, fichi e teste di coleotteri.

Occhiocotto, *Sylvia melanocephala melanocephala* (Gm.).

No. 2, *a*) ♀, 26-I-1922, piccoli insetti, piccole chiocciole ed alcuni semi; *b*) -XI-1924, detriti vegetali e residui di olive.

Magnamina, *Sylvia undata undata* (Bodd.).

No. 1, ♂, 15-V-1922, resti di piccoli coleotteri.

Luì piccolo, *Phylloscopus collybita collybita* (Vieill.).

No. 3, ♀, 5-V-1922, resti di piccoli coleotteri; *b*, *c*) secondo semestre 1924, residui di minutissimi insetti.

---

(1) Sull' alimentazione di alcune specie di Silvidi vedi anche E. Csiki, *Aquila* Tom. XIV, 1907, pp. 192-202.

Cannareccione, *Acrocephalus arundinaceus arundinaceus* (L.).

No. 1, ♂, 22-V-1922, resti di coleotteri e *Forficula*, una *Vespa* intera.

Questo individuo fu rinvenuto morto nel giardino della Stazione Biologica di S. Bartolomeo di Cagliari la mattina del 22 maggio; esso non presentava alcuna ferita, non era denutrito ed era intatto e perfetto anche nel piumaggio. Non siamo riusciti a spiegarci la causa della morte.

Beccamoschino, *Cisticola cisticola cisticola* (Temm.).

No. 2, *a*) ♀, 15-I-1922, resti di coleotteri; *b*) -IX-1925, una crisalide e detriti di insetti.

Motacillidi.

Ballerina, *Motacilla alba alba*, L..

No. 2, *a*) ♂, 5-II-1922, residui di minutissimi coleotteri; *b*) secondo semestre 1924, avanzi di minuti coleotteri e di ditteri (*Calliphora*).

Pispola, *Anthus pratensis* (L.).

No. 1, ♀, 15-I-1922, resti di coleotteri e di imenotteri.

Alaudidi.

Lodola, *Alauda arvensis arvensis*, L..

No. 49, osservazioni riunite: semi, erbe, grano, piselli ed anche residui di coleotteri.

Calandra, *Melanocorypha calandra calandra* (L.).

No. 22, osservazioni fatte in novembre e gennaio: residui di vegetali.

Fringillidi.

Strillozzo, *Emberiza calandra calandra*, L..

No. 27, osservazioni fatte nel secondo semestre 1924 e nel 1925: residui vegetali, cariossidi di grano, residui di coleotteri e di altri insetti.

Zigolo nero, *Emberiza cirlus*, L..

No. 8, *a* ♂; *b* ♀) Sassari, 10-II-1921, detriti vegetali; *c, d, e, f*) secondo semestre 1924, cariossidi di grano e detriti di insetti; *g, h*) -I-1926, semi e detriti vegetali.

Passera mattugia, *Passer montanus montanus* (L.).

No. 3, *a*) ♂ ad., 14-II-1922, semi di erbe; *b*) *juv.* appena uscito dal nido, 9-VI-1922, pochi detriti irriconoscibili (semi?); *c*) *juv.*, come sopra, 13-VI-1922, *id. id.*

Uno di noi ha pure constatato che questo uccello è comune e nidificante nei dintorni di Cagliari, mentre non lo ha osservato nella Sardegna settentrionale (1).

Passera sarda, *Passer hispaniolensis arrigonii*, Tschusi.

Molti esemplari sia adulti che nidiacei. Vedi I. Sciacchitano, *Rivista Italiana di Ornitologia*, Anno VII, 1924, e *Natura* Vol. XVII, 1926.

Fringuello, *Fringilla coelebs* subsp..

No. 6, osservazioni riunite, novembre e febbraio: semi ed erbe.

Cardellino, *Carduelis carduelis*, subsp..

No. 4, *a, b*) Sassari, 10-II-1921, residui di piccoli semi; *c*) Sassari, 9-IV-1921, semi e piccoli insetti; *d*) secondo semestre 1924, *id. id.*

---

(1) Ed. Moltoni, *Atti della Soc. Ital. di Scienze Nat.*, vol. LXII, 1923, p. 123.

Verzellino, *Serinus canarius serinus* (L.).

No. 3, *a*) ♀, 25-V-1922, semi di graminacee; *b*) *juv.* preso nel nido, 22-V-1922, avanzi di vegetali; *c*) secondo semestre 1924, residui di semi.

Verdone, *Chloris chloris* subsp..

No. 1, ♂, Sassari, 25-III-1921, residui di semi.

Frosone sardo, *Coccothraustes coccothraustes insularis*, Salvadori e Festa.

No. 3, *a*) 25-V-1922, resti di semi; *b*) 12-XII-1923, *id. id.*; *c*) 21-I-1924, cariossidi di grano.

Sturnidi.

Storno nero, *Sturnus unicolor*, Temm..

Parecchi esemplari sia adulti che nidiacei. Vedi I. SCIACCHITANO « *Natura* » vol. XVI, 1925, p. 104.

Oriolidi.

Rigogolo, *Oriolus oriolus oriolus* (L.).

No. 5, *a*) 5-V-1923, resti di formiche e di vespe; *b, c, d, e*) -IV-V-1925, residui di bruchi e di coleotteri.

Nei Rigogoli esaminati in Sardegna, catturati in maggio ed aprile, abbiamo riscontrato soltanto residui di insetti, mentre noi riteniamo che questa specie si nutra oltre che di insetti anche di frutti e semi; a conferma di quanto sopra, oltre che basarci sulle osservazioni di altri Autori (1), diremo che un individuo ♂ catturato da uno di noi nei dintorni di Milano il 9-V-1926 aveva nel ventriglio avanzi di semi e tre maggiolini (*Melolontha*) quasi interi.

(1) Citiamo tra questi quelle del signor E. CSIKI, *Aquila*, Tom. XI, 1904, p. 388 e seguenti.

Corvidi.

Corvo imperiale sardo, *Corvus corax sardus*, Kleinschmidt.

No. 4 *a*) ♂, 29-I-1922, una lucertola ed interiora di agnello; *b*, ♀, 29-I-1922, una *Lacerta* ed interiora di agnello; *c*) 10 XI 1922, alcuni frutti di *Olea europaea*; *d*) secondo semestre 1924, residui di frutti di *Olea europaea*.

Gli individui *a* e *b* furono uccisi mentre si pascevano di un agnello.

Taccola, *Coloeus monedula spermologus* (Vieillot).

No. 1, -XI-1925, residui vegetali non identificabili.

Ghiandaia sarda, *Garrulus glandarius ichnusae*, Kleinschm..

No. 9, *a*) -II-1926, residui di ghiande e coleotteri; *b*, *c*) -XI-1925, ghiande e coleotteri; *d*, *e*, *f*, *g*, *h*, *i*) osservazioni riunite, secondo semestre 1924, ali di *Bembex*, corsaletti di coleotteri stercorari, due teste ed un addome di *Decticus*, ali di imenotteri, una *Tylopsis liliifolia* intiera.

Il nutrimento dei Corvidi è svariatissimo, e, come quello degli altri uccelli, diverso secondo le stagioni. Nella bibliografia a proposito della Cornacchia nera (*C. corone*) troviamo una notizia interessante data dal sig. V. Duret (1) il quale vide un piccolo gruppo di questi uccelli che si nutriva nientemeno che di un fungo velenoso il *Buletus satanas*!!

Columbidi.

Colombella, *Columba oenas*, L..

No. 1, II-1926, residui vegetali.

---

(1) *La Feuille des Jeunes Nat.*, V Série, Année 40, n. 483, 1911, p. 51. Per altre notizie sull' alimentazione dei Corvidi si vegga: Bela von Hauer, *Aquila*, Tom. XI, 1904, p. 318 e Lajos Soòs pp. 328; E. Csiki. *Aquila*, Tom. XX, 1913, pp. 375-396 e Tom. XXI, 1914, pp. 210-229; E. R. Kalmback, *U. S. Dep. A.*, *Bulletin N. 621*, 1918, « The Crow and its Relation to Man ».

Piccione torraiolo, *Columba livia livia*, Gm..

No. 1, secondo semestre 1924, gozzo e stomaco pieni di chicchi di veccia e cariossidi di grano.

Fasianidi.

Pernice sarda, *Alectoris barbara barbara* (Bonnaterre).

No. 3, osservazioni riunite, secondo semestre 1924: un gozzo pieno di formiche e di patatine, un altro con una foglia, un seme ed una cavalletta; ventrigli con piccole radici, semi e residui di coleotteri.

Quaglia, *Coturnix coturnix coturnix* (L.).

No. 1, -XI-1923, residui di semi.

Questo individuo è quello stesso che si trovava nello stomaco dell'Allocco di padule sopra menzionato, esemplare *e* (1).

Caradridi.

Pavoncella, *Vanellus vanellus* (L.).

No. 8, *a*) ♀, XII-1921, una larva di tenebrionide; *b*) 16-XII-1921, un lombrico e resti di ditiscidi; *c*) 11-I-1922, un *Armadillus*; *d*) 16-XI-1923, un pezzetto di guscio di una *Tapes*; *e*) 27-XI-1923, residui di coleotteri; *f*) 28-XI-1923, residui di coleotteri; *g*, *h*) secondo semestre 1924, residui di coleotteri ed una lumachina.

Piviere, *Charadrius apricarius*, L..

No. 1, secondo semestre 1924, residui di coleotteri e larve.

---

(1) Sulla nutrizione della Starna (*Perdix perdix*) che non è stata finora riscontrata in Sardegna si veggano i seguenti lavori: J. Lósy, *Aquila*, Tom. X, 1903, pp. 221-249: L. Thaisz, *Aquila*, Tom. XIX. 1912, pp. 166-201 e E. Csiki, *Aquila*, Tom. XIX, 1912, pp. 202-209.

Fratino, *Charadrius alexandrinus alexandrinus*, L..

No. 5, *a*) ♂, 30-I-1922, molte larve del dittero *Ephydra bilineata* Loew, insetto comunissimo nelle saline di Cagliari; *b*) ♀, 4-V-1922, catturata mentre era sulle uova, residui di coleotteri ed un curculionide intero; *c*) 6-V-1924, larve di *Ephydra bilineata*; *d*) 7-V-1924, resti di coleotteri e di formiche; *e*) -II-1926, resti di insetti.

Totanidi.

Cavaliere d'Italia, *Himantopus himantopus* (L.).

No. 1, 15-V-1924, molte pinze codali di *Forficula* e resti di crostacei terrestri.

Avocetta, *Recurvirostra avosetta*, L..

No. 3, *a*, *b*, *c*) 2-I-1924, soltanto scaglie di pesce.

Nei lavori in proposito da noi consultati non troviamo citati come nutrimento di questa specie i pesci; soltanto nell'opera del Savi (*Orn. Italiana*, parte II, p. 392) si legge che l'Avocetta si ciba « .... di piccoli insetti, vermi ed uova di pesci ». Nei tre individui da noi esaminati abbiamo riscontrato soltanto residui di pesci, il che dimostra che questa specie è anche ittiofaga.

Pettegola, *Tringa totanus* (L.).

No, 3, *a*) 15-I-1923, residui vegetali ed un nematode; *b*) secondo semestre 1924, lische di pesce; *c*) -II-1926, residui di molluschi.

Anche in questa specie abbiamo rinvenuti residui di pesce, e per di più anche residui vegetali.

Gambecchio, *Erolia minuta*, Leisler.

No. 1, 10-V-1924, larve di *Chironomus* in abbondanza; ne erano pieni tanto l'ingluvie quanto il ventriglio.

Piovanello panciarossa, *Erolia ferruginea* (Brunnich).

No. 2, *a*) 11-V-1924, larve di *Chironomus*; *b*) 11-V-1924, larve di *Chironomus*.

Piovanello pancianera, *Erolia alpina alpina*, L.

No. 1, 5-XII-1923, scaglie di pesce e larve di tenebrionidi.

Notiamo che anche in questa specie abbiamo rinvenuti residui di pesci, mentre in generale gli Autori non accennano a questa sorta di nutrimento.

Beccaccia, *Scolopax rusticola*, L..

No. 1, -XI-1925, residui vegetali.

La presenza del cibo vegetale in questa specie è in contrasto con quanto dicono in proposito varii autori; a noi risulta però che cibi vegetali (semi e piccole radici) furono riscontrati anche dal Bargagli (GIGLIOLI, Op. cit. p. 386) e dal Turati (GIGLIOLI, Op. cit., p. 362). Non crediamo che il cibo vegetale sia da considerarsi come accidentale, giacchè fu rinvenuto dagli stessi Autori (*op. cit.*) anche nel Beccaccino e nel Frullino (il Bargagli solo) e dal Roster (GIGLIOLI, *Op. cit.*, p. 410) che in un Beccaccino à trovato un acino d'uva.

Rallidi.

Sciabica, *Gallinula chloropus chloropus* (L.).

No. 1, -I-1926, residui di erbe.

Pollo sultano, *Porphyrio coeruleus* (Vandelli).

No. 2, *a*) 25-XI-1923, semi e detriti vegetali; *b*) secondo semestre 1924, residui di erbe.

Secondo il Cara (*Elenco degli uccelli che trovansi nell'isola di Sardegna*, Torino, 1842) si nutrirebbe anche di pesci e secondo il Brehm (*La vita degli animali*, Torino, 1897) « .... saccheggiano i nidi di altri uccelli in modo terribile ».

Folaga, *Fulica atra atra* (L.).

No. 14, risultati riuniti, secondo semestre 1924, residui vegetali, erbe, alghe e semi.

Ardeidi.

Airone cenerino, *Ardea cinerea cinerea*, L..

No. 7, *a*) -XI-1922, due *Anguilla vulgaris*; *b*) ♀, 25-I-1922, piccoli pesci; *c*) ♀, 1-II-1922, resti di coleotteri; *d*) 5-V-1922, resti di insetti, molte teste di *Notonecta* e qualche spina di piccoli pesci; *e*) 2-XII-1923, erbe acquatiche e residui di pesci; *f*) secondo semestre 1924, residui di *Cyprinodon calaritanus*; *g*) -XI-1925, tre *Anguilla vulgaris*.

Ranocchiaia, *Ardea purpurea purpurea*, L..

No. 4, *a*) 10-V-1922, avanzi di insetti acquatici; *b*) -V-1922, resti di pesci, di insetti acquatici e di numerose *Forficula*; *c*) -III-1925, mezza *Anguilla vulgaris*; *d*) -III-1925, una piccola testuggine, pezzi di giunco, residui di *Notonecta* e di altri insetti acquatici.

Airone minore, *Egretta garzetta garzetta* (L.).

No. 2, *a*) -IV-1925, mezzo *Mugil* e residui di *Gryllotalpa*; *b*) -V-1925, larve d'insetti.

Sgarza ciuffetto, *Ardeola ralloides ralloides* (Scop.).

No. 3, *a*) 2-VI-1923, un coleottero *Haliplus*, un dittero *Eristalis*, resti di *Cyprinodon calaritanus*, di *Gryllotalpa* ed un ragno del genere *Lycosa*; *b*) 4-V-1924, una piccola *Tinca* ed un *Pamphagus*; *c*) 13-V-1924, due crostacei Palemonidi e residui di pesce.

Tarabuso, *Botaurus stellaris stellaris* (L.).

No. 3, *a*) 1-XII-1923, tre *Anguilla vulgaris* ed una larva di *Libellula*; *b*) -XII-1925, residui di tre pesci; *c*) -IV-1926, residui di pesci.

Nitticora, *Nycticorax nycticorax nycticorax* (L.).

No. 3, *a*, *b*, *c*) 1-V-1922, null'altro che nematodi parassiti.



Fenicotteridi.

Fenicottero, *Phoenicopterus ruber antiquorum*, Temminck.

No. 4, *a*) ♂, 21-V-1922, ventriglio con entro soltanto piccole pietruzze bianche; *b*) secondo semestre 1924, larve di *Chironomus* e semi; *c*) secondo semestre 1924, larve di *Chironomus* e semi; *d*) -IV-1925, larve ed una lunghissima tenia nell'intestino.

Anatidi.

Germano reale, *Anas platyrhyncha platyrhynca*, L..

No. 3, *a*) secondo semestre 1924, detriti vegetali; *b*) secondo semestre 1924, residui vegetali; *c*) -II-1926, numerosissime piccole conchiglie (*Ceritium* ?).

Alzavola, *Anas crecca crecca*, L..

No. 1 ♂, 1-III-1922, ventriglio con entro sabbia.

Marzaiola, *Anas querquedula*, L..

No. 1, -I-1926, residui di semi.

Falacrocoracidi.

Marangone, *Phalacrocorax carbo subcormoranus* (Brehm).

No. 2, *a*) -XII-1925, residui di pesci; *b*) -XII-1925, tre pesci.

Laridi.

Fraticello, *Sterna albifrons albifrons*, Pallas.

No. 8, *a*) -V-1924, un *Cyprinodon calaritanus*; *b*) -V-1924, residui di *Cyprinodon calaritanus*; *c, d* ecc.) -V-1924, scaglie e lische di pesce.

Rondine di mare, *Sterna hirundo*, L..

No. 1, 1-IV-1922, lische di pesce.

Gabbianello, *Larus minutus*, Pall..

No. 9, -*a*) -I-1924, residui di *Dytiscus*; *b*) -I-1924, due semi di *Olea europaea*; *c*) -I-1924, resti di piccoli coleotteri; *d*) -I-1924, un pezzo di sego, semi di *Phaseolus* interi ed a pezzi; *e*) secondo semestre 1924, tre piccoli pesci quasi interi; *f*) secondo semestre 1924, residui di pesci; *g*) secondo semestre 1924, residui di coleotteri acquatici; *h*) -I-1925, residui di *Gobius*; *i*) -I-1925, quattro piccoli crostacei (*Palaemon*).

Gabbiano comune, *Larus ridibundus*, L..

No. 1, -I-1926, residui di *Cyprinodon calaritanus*.

Gabbiano zafferano, *Larus fuscus fuscus*, L..

No. 1, 10-II-1922, residui di pesci.

Gabbiano reale, *Larus argentatus cachinnans*, Pall..

No. 17, *a*) ♂, 19-I-1922, residui di pesci; *b*) ♂ *juv.* 21-V-1922, residui di piccoli pesci; *c*) ♂, 30-V-1922, residui di pesci; *d*) ♂, 3-VI-1922, *idem idem*; *e* ♂, *f* ♀, *g* ♀) 18-VI-1922, *idem idem*; *h*) ♀, 26-VI-1922, *idem idem*; *i*) 19-III-1923, resti di *Carcinus* e di pesci; *l*) 4-XII-1923, resti di pesci; *m, n*) secondo semestre 1924, resti di tre *Anguilla vulgaris*; *o*) -1925, un *Syngnathus* in bocca, ventriglio con ossa e squame di pesci; *p*) -1925, ventriglio con residui di crostacei bra-

chiuri; *q*) -1925 ingluvie e ventriglio con spine di pesce; *r*) -1926, larve di coleotteri e pinze codali di *Forficula*; *s*) -1926, lische di pesce e mascelle di un cefalopodo.

Da quanto a noi risulta i Laridi sono evidentemente onnivori.

Podicipidi.

Svasso comune, *Podiceps cristatus cristatus* (L.).

No. 8, *a*) ♀, 8-XII-1921, scaglie di pesce, fango e piume di *Podiceps* stesso; *b*) 19-XII-1921, piume di *Podiceps* stesso e terra; *c*) 17-III-1923, erbe; *d*) 31-3-1923, detriti vegetali; *e*) 31-III-1923, teste di *Cyprinodon calaritanus* e di *Atherina*; *f*) 7-XI-1923, residui di una *Anguilla*; *g*) 17-XI-1923, un *Cyprinodon calaritanus*; *h*) 4-IV-1924, teste di coleotteri.

La presenza dei residui vegetali conferma che questi uccelli si nutrono anche di piante acquatiche.

Settembre 1926.


